Schmersal Information

国際機械安全関連情報

No.5-24/2005.07/Ni-Ka

BG:予防としての試験認証の意味

BG の試験・認証機関がどれだけ事故予防に貢献しているかという BG 試験所の顧客アンケート結果によると、作業手段の試験・認証で、労働・健康上の安全から、組立・装備など製品技術に影響を与えることが出来るとされた。

■ 調査目的と対処方法

2001･2002 年に BG 試験所の認証書保有者(技術作業手段の製造者、提出率 38%)、BG 予防方策部門（提出率 83%）、BG 試験・認証機関（提出率 100%）を対象に行ったアンケート調査の目的は、BG の予防としての試験・認証の実際の有効性についてであり、その結果を踏まえて将来的な業務上の重点を考慮する。

■ BG の試験・認証業務

BG は、1965 年に BG 専門委員の最初の試験・認証機関が設置され、数十年来試験・認証に従事し、変化してきた。特に、1977 年に普遍的な安全マークとして、ドイツで GS マークが導入された。BG 試験・認証システム（BG 試験所）が構築されたのは、1993 年の欧州域内市場開始と同時期であった。当時､BG 試験所会員は、19 の試験・認証機関からなり、課題は、試験・認証により認識され、規則・規格に影響を与えられることであった。専門委員会の試験・認証機関は、他の業務から試験・認証業務を独立され、BG の一般的な予防方策のために、試験・認証での知識を利用し、最終的には、規則へと置き換える。製造者には、製品試験・認証の 4 分の 1 以下が義務付けられているが、BG の試験・認証の大部分（76%）は、任意である。

■ BG 試験所の試験・認証機関の顧客

認証所有者の大部分（76%）がドイツであり、最多が中小企業（71%）である。顧客と BG の試験・認証機関は、長年の協働作業を行い、大部分の試験・認証は、企業主導により行われている。

■ 顧客満足度

顧客は、試験・認証機関の高度な専門能力・サービス品質を評価するが、コストと実用の面からは妥当とはされるが、進行時間とサービス・コストについては批判する。また、顧客からの要望としては、安全技術上・取扱説明書上の評価を重要視する危険分析作成が挙げられる。製造者には、米、ロシア（GOST）、カナダ（CSA）規格に従った試験の国際化を望み、規格に曖昧さがある場合、試験・認証機関での統一が必要とする声が多い。

■ BG によるアドバイス・監視業務支援

試験・認証時に得たノウハウは、アドバイス・監視を行う BG 職員を直接的に助ける。予防の指導的立場からは、大変有益であると評価する。試験・認証機関によると、試験・認証内職員の利用が 43%、他は製造者へのアドバイスが 19%、規格協働作業が 19%、BG のアドバイスが 11%である。（数字は重複調査の結果）事故・職業病調査に関しては、解釈が難しい場合、試験・認証機関の職員が対応する。マネージメント・システムは､試験･認証機関で BG が直接支援可能な分野であり、BG 試験所の品質マネージメント・システムは、経営・決定機構の一般的な予防策・労働安全マネージメント上のアドバイス・労働安全マネージメント・システム導入などに関する豊富な知識を公表・認証する。

■ より安全・健康に適した製品仕様への影響

BG 試験・認証機関は、既存仕様をより安全・健康に適したものにする。この効果による直接的な製造者評価の他、規則（規格、試験方法の開発、試験原則、全欧州試験・認証機関への使用推奨）についても間接的に影響を与える。特に、規格作業では、欧州では 480、世界規模では 212 の規格委員会の代表として、試験・認証機関職員は関与し、462 のプロジェクトが間接的に行われている。

- ■ 試験・認証は、顧客・BG 予防の指導的立場からの申出に従い、労働安全での製品向上へと導く。
- ■ BG の試験・認証機関は、顧客に対しある程度の距離を保ちながら、より安全･健康に適した製品にする。
- ■ 顧客の半数は､欧州規格を踏まえた製品の製造を主張し、半数は、異なる基礎、あるいは自己により仕上げる。BG 試験･認証機関は、特に新製品を扱い、後続製品にも影響を及ぼさせる。
- ■ 顧客の 78%が､製品(輸入製品含む)の市場流通前、あるいは変更し易い時点で、試験・認証をさせる。
- ■ 認証保持者の 60%以上が、試験・認証の内容をマーケティングと同価値とする。
- ■ BG 試験･認証機関により､認証保持者の約半数(42%)が、独自製品の多様性（70%以上）を試験認証させる。
- ■ 認証保持者の 79%、予防の指導的立場の 97%は、試験･認証機関を各作業手段での新技術開発について情報提供を良く行っているとし､専門能力を評価する。

試験・認証に関する統一規格上の弱点・欠陥を定めるため、BG 試験・認証機関は欧州内で強く関与する。そ

©エラン・シュメアザール日本支社　〒167-0054　東京都杉並区松庵 3-39-8　Tel. 03-3247-0519　Fax. 03-3247-0537
URL:http://www.elanjp.com

の結果、全欧州の試験・認証機関に作業基礎となる使用推奨（recommendations for use）がされる。

■ 製造者の競争力の強化

技術上の作業手段を製造する製造者にとって、規格は、安全・健康に適した製品仕様に関する最重要な基盤である。そのため、大企業が規格の 4 分の 3 以上に携わっている一方では、中小企業の規模では難しい。そこで、試験・認証機関の製品知識を得た BG 委員会が、重要な役割を果たす。規格に逸れる、あるいはまだ存在しない新製品については、製造者・購入者・市場調査は、製品の安全性を見積もることは難しいが、BG の試験・認証機関はそのようなケースを試験するのが多い。この試験原則は、安全技術上の規格の基盤を築く。

■ 機械使用者への支援

企業は、作業手段の購入選択時に、安全、使用目的、運転上の取付、立上、保守、運転に関する信頼出来る情報を必要とする。製品試験では、製品が安全技術上試験され、標準取付への申請が評価され、取扱説明書では安全労働上の製品情報の重要部分を扱う。製造者と同様に、試験・認証機関は、機械使用者が製品を選択際には、BG 試験・認証機関によるインターネットから、あるいは、印字された販売・試験済製品リストを提供することにより支援する。（BG-PRUEFZERT http://www.hvbg.de/bg-pruefzert/produkte、BGIA 製品リスト http://bia-handbuchdigital.de を参照）

■ BG 予防策の指導的立場としての将来性

予防策の指導的立場から、作業手段のより安全な仕様への影響を与えることが重要である。予防策の指導的立場の 79%は、製造者へのアドバイスを有益とし、試験・認証(71%)、規格作業（62%）と続く。将来的には、BG 試験・認証機関は、イノベーション・規格が期待されている。製品試験時には、BG の試験・認証機関は、作業条件上の健康に関する危険に重点を置くべきである。

■ 結論

BG 試験・認証機関は、専門委員会の予防策作業を担い、総合的な試験・認証業務が肯定的に評価され、最大限の効率化を図ることが出来る。というのも、BG 試験・認証機関が、専門分野別に分類され、BG の技術専門知識をまとめる専門委員会に組み込まれているためである。製造者・予防策の指導的立場からも、BG 試験・認証機関では、まだ規格がない新製品の試験分野がまだ開発の余地があり強化されるべきとし、試験方法・原則を含めたイノベーションのある製品を製造するべきとする。また、国際規格に労働・健康安全から影響を与えることが可能な BG 委員会で議論されなければならない。製品試験が作業条件に基づき、健康上の危険の回避のために、貢献出来るかという問いは、試験・認証時に将来的により重要性を認められるべきである。また、労働・健康保護を効果的に行う製品は、人間工学上、使用者に使い易く受入易くしなければならない。その一方で、製造者側より、BG の試験・認証業務の積極的な姿勢は評価されているにもかかわらず、真摯に受け止められなければならない批判があり、全試験・認証機関について開発時間が問題視される。各試験・認証機関は、返却期間を適切に短縮する一方で、正確な待ち時間・遅延の可能性について顧客に情報提供が可能かどうかを考慮すべきである。また、業務上のコストも、製造者から一部高額すぎるとされる。これらのことは、承認された専門的な試験・認証機関の作業場の高品質性を背景に、評価されなければならない。試験費用により、コストと時間の削減が実際上可能である。要求される品質内で可能な限り、BG 以外のどの機関も批判に晒されながら、競合し、試験されるべきである。BG の試験・認証機関の顧客は、危険分析の作成、安全技術上の評価、技術上の作業方法への使用説明書の評価などのアドバイスを望んでいる。多くの製造者は、IEC/ISO 規格へ明確な方向性があるので、内容を比較する際に、的確な認証を欧州だけではなく可能かを考慮することを含め、国際的な試験・認証機関への適合を望む。また、このことは、BG の試験・認証機関の知名度を挙げ、海外における BG のイメージも拡がる。市場での公平な競争は、認証保持者から多数望まれ、特に、規格が具体的でない場合、様々な試験・認証機関が同じ質問を異なって評価することが咎められる。BG の試験・認証機関は、共通の試験原則により、解釈の余地を狭めることを努力しているが、全事例で完全に行うことは出来ない。しかしながら、製造者に納得させるには、統一方法が同種類の製品で要求される。

■ 参考

BGZ-Report 2/2004: Bedeutung der Pruefung und Zertifizierung fure die Praevention, Sankt Augustin 2004
http://www.hvbg.de/d/bgp/aktuell/studie.html

■ 著者

Mr. Ruediger Reitz (E-mail: ruediger.reitz@hvbg.de)
Mr, Rico Stoll (E-mail: rico.stoll@hvbg.de)
Berufsgennosenschaftliche Zentrale fuer Sicherheit und Gesundheit (BGZ) der HVBG

Prof.Dr. Dietmar Reinert (E-mail: dietmar.reinert@hvbg.de)
Berufsgenossenschaftliches Institut fuer Arbeitsschutz (BIA) des HVBG

本件、お問合せは SCHMERSAL 迄